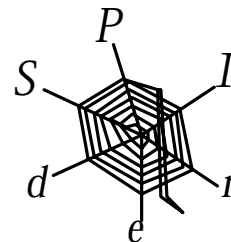


SPIDER Koerier



September 2003

www.st-spider.nl

■ Redactioneel

Deze goedgevulde Koerier geeft informatie over de **SPIDER conferentie van 23 september**, een overzichtsartikel van het SPI initiatief bij ABN AMRO, een vervolg op de kwaliteit van 'open source' software discussie, een artikel over Quality Function Deployment techniek als hulp bij het definiëren van klantwensen en een stuk over de trends signaleerd in de internationale SPI wereld. Veel leesplezier!

We eindigen deze redactioneel met een dringende oproep: **Blijf kopij sturen**. Uw kopij voor de komende Koerier (verschijningsdatum begin november) is welkom tot en met 6 oktober 2003. Voor artikelen, advertenties en aanmelding van evenementen voor de agendarubriek kunt u contact opnemen met de redactie (redactie@spider.nl).

Inhoudsopgave

■ Redactioneel	1
■ Van het bestuur	1
■ SPIDER Jaarconferentie in teken van "Innovatie en Procesverbetering"	2
■ Software Process Improvement bij ABN AMRO	2
■ DSDM en CMM	2
■ Up till now	3
■ CMM	3
■ Assessments voor Level 2+	3
■ Cultuur	3
■ Trends / Nieuwtjes in SPI	4
■ "De klant is koning, maar wie is hij en wat wil hij?"	5
■ Faalfactoren	5
■ Succesfactoren	6
■ Praktijkproblemen	6
■ Quality Function Deployment	6
■ Conclusies	8
■ Reflections on the Quality of Open Source	9
■ Automated Software Inspection	9
■ Apache Inspection Results	9
■ Considerations	10
■ Werkgroepen SPIDER	11
■ Werkgroep "Metrieken"	11
■ Werkgroep "SPI in kleine organisaties"	11
■ Werkgroep "SPI Invoeringsstrategieën"	11
■ Werkgroep "Integrale SPI strategieën"	11
■ Werkgroep "Testprocesverbetering & SPI"	11
■ Nieuwsberichten	12
■ Evenementenkalender	12
■ Colofon	13

■ Van het bestuur

Het is met SPIDER net als met school: na de grote vakantie gaat het allemaal weer beginnen, en dat roept ieder jaar weer een zekere spanning op: zien we de vertrouwde gezichten weer? Zijn onze vriendjes en vriendinnetjes er weer? Zullen er weer leuke dingen gebeuren? Wat zullen we voor nieuwe dingen krijgen?

Meer dan in andere jaren geldt dat gevoel ook voor SPIDER. Er staan namelijk de nodige nieuwe zaken op stapel. Net als aan het begin van een schooljaar zullen we nog niet alles onthullen, maar tipjes van de sluier wil ik hier natuurlijk wel oplichten.

Als eerste staat natuurlijk op 23 september de conferentie op het programma, waarover in deze Koerier meer. Dat betekent dat onze eerste plenaire sessie niet in september plaatsvindt, maar in november. Wel zullen alle werkgroepen in september de draad weer oppakken. Dat zijn belangrijke activiteiten voor SPIDER, omdat in de werkgroepen (net als in de schoolklassen) diep op de materie wordt ingegaan, en er ruimschoots gelegenheid is kennis en ervaring te verdiepen. In alle werkgroepen is nog plaats voor nieuwe deelnemers, dus: zoek contact met de coördinatoren en geef u op!

Verder wil het bestuur inhoudelijk meer variatie aanbrengen in het programma, door niet alleen de nieuwste ontwikkelingen te presenteren, maar ook voor de nieuwkomers op het vakgebied de kernzaken weer eens op een rijtje te zetten. Dit wordt nog uitgewerkt, maar zal in de loop van het jaar verder gestalte krijgen.

De activiteiten van SPIDER worden gesponsord door financiële bijdragen van:



Kza.nl



Atosorigin.com



SQS-group.nl



Sogeti.nl

Tenslotte wil ik nog vermelden dat het bestuur, gezien de gewijzigde economische omstandigheden en de verminderde belangstelling van sponsors, oplossingen zoekt om SPIder financieel gezond te houden. Als eerste optie gaan we besparen op de kosten van de Koerier, door deze vanaf dit nummer elektronisch te versturen. Dit biedt tevens het voordeel dat we meer kleur kunnen gebruiken in de opmaak, waardoor een aantrekkelijker blad kan worden gemaakt. Het is daarom wel van belang dat iedereen een e-mail-adres (en alle toekomstige wijzigingen daarin!) doorgeeft aan ons secretariaat. Het eenvoudigste kan dit via onze web-site (www.st-spider.nl), en dan de "Membership"-link).

Andere mogelijkheden die we onderzoeken zijn: kostenbesparingen op diverse gebieden, andere opzet plenaire sessies, bijdragen voor bijwonen plenaire sessies, donateurschap. Creatieve ideeën zijn welkom; doneren kan al (zie gironummer).

Uiteraard zullen we iedereen regelmatig informeren over de verdere ontwikkelingen. We wensen iedereen weer een succesvol, interessant en leerzaam SPIder-jaar toe!

■ SPIder Jaarconferentie in teken van "Innovatie en Procesverbetering"

Op 23 september a.s. organiseert de Nederlandse netwerkorganisatie voor Software Process Improvement SPIder voor de zesde maal de SPIder Jaarconferentie. Het thema van deze conferentie is "Innovatie en Procesverbetering". Het evenement vindt plaats in het Evoluon te Eindhoven.

In tijden dat het met de economie minder gaat, is het belangrijk te kijken naar activiteiten die het meest halen uit de beschikbare middelen. Procesverbetering in software-ontwikkeling is één van die activiteiten. Op de 6^e SPIder jaarconferentie laten sprekers van o.a. Philips, ABN AMRO en de Rijksuniversiteit Groningen zien dat procesverbetering juist in turbulente situaties de drijvende kracht kan zijn in noodzakelijke veranderingen en dat door procesverbetering ruimte voor innovatie kan worden gecreëerd. Het programma zal verschillende aspecten van innovatie belichten: *processen* (eXtreme Programming, sterk innovatieve productontwikkeling), *business* (gedreven door business-doelen, *product* (rol van architectuur in innovatie) en *cultuur* (bij nieuwe producten, bij nieuwe processen). Ook nu weer is het SPIder gelukt sprekers uit zowel Nederland als daarbuiten aan te trekken, om zo ook de innovatie van SPI in Nederland een impuls te geven.

Deelnemers

Deelnemers aan de conferentie zijn beroepsmatig actief op het gebied van software-ontwikkeling, zowel inhoudelijk als vanuit managementposities. De conferentie richt zich dan ook op software ontwikkelaars, projectleiders software-ontwikkeling, (software) R&D managers, automatiseringsmanagers, hoofden automatisering, hoofden systeemontwikkeling, (EDP)-auditors, kwaliteitsmana-

gers, leveranciers van software en hun opdrachtgevers alsmede adviseurs op het gebied van IT en software-ontwikkeling.

Informatie en inschrijven

Het programma van de SPIder-Jaarconferentie is te vinden op www.st-spider.nl. Ook is het mogelijk om via deze web-site in te schrijven. Nadere informatie is verkrijgbaar via het conferentiesecretariaat: tel. 0183-620066.

■ Software Process Improvement bij ABN AMRO

Door: Martine Jongkind, ABN AMRO Bank N.V., ICT BU-NL Inspiration

'Sneller betere systemen', daar draait het kort gezegd om en daar begon het mee. Inmiddels heeft ABN AMRO Nederland vijf keer gevierd dat een afdeling Level 2+ heeft bereikt van het Capability Maturity Model. De ICT organisatie van het Nederlands bankbedrijf heeft gekozen om afdeling voor afdeling (domeinen) het softwareontwikkelproces te verbeteren. De ICT'ers met als aandachtsgebied Verzekeringen, binnen-en buitenlands betaling verkeer, core business systems en businesscontact databases hebben een intensief traject doorlopen maar de resultaten zijn de moeite waard. Een productiviteitsstijging van ruim 20% in genoemde domeinen, en ICT projecten blijven beter binnen de tijdslijnen en budget!

De ICT organisatie van het Nederlands bankbedrijf van ABN AMRO is in de loop van 2000 is gestart met het programma *Inspiration*, met als doel de software-oplossingen de komende jaren sterk te verbeteren. Enkele benchmarks voor de effectiviteit en efficiency van de IT functie van de bank lagen hieraan ten grondslag. De resultaten waren aanleiding om zowel het proces van ontwikkelen als de vorm waarin werd ontwikkeld aan pakken. In de kern is de doelstelling van *Inspiration* een verbetering van de kwaliteit van producten en processen, productiviteit en professionaliteit.

DSDM en CMM

Al meteen werd in er in 2000 gestart met de invoering van een standaard ontwikkelmethode. Hiervoor is Dynamic Systems Development Method (DSDM) gekozen. Gelijktijdig koos ABN AMRO als kader voor de kwaliteitsverbetering van het software development proces in de Business Unit Nederland het Capability Maturity Model (CMM). Tegelijkertijd werd er gewerkt aan het ontwikkelen van meetinstrumenten om beide invoeringen te ondersteunen.

In het kader van CMM kwamen processen en procedures tot stand voor de uitvoering van het Software development proces. Bij de start is ervoor gekozen om deze zoveel mogelijk uit de medewerkers zelf te laten komen, zodat 'best practices' herkend konden worden die in de organisatie gehanteerd werden en in procedures vastgelegd konden worden. Naarmate de tijd vorderde en meer en meer domeinen (ICT afdelingen met een specifiek aandachtsgebied, bijvoorbeeld verzekeringen) begonnen

met de invoering werd het mogelijk om een generiek kwaliteitssysteem vast te stellen. Dit wordt nu als uitgangspunt gebruikt voor nieuwe domeinen.

Terwijl CMM beschrijft wát je moet doen, biedt DSDM een raamwerk voor hóe je het moet doen. Beiden zijn dus complementair aan elkaar en bij ABN AMRO zijn ze inmiddels aan elkaar gekoppeld in het eerder genoemde generieke kwaliteitssysteem. Het gaat uiteindelijk om het geïntegreerd uitvoeren van een project volgens een methode (DSDM) en waaraan kwaliteitseisen worden gesteld (CMM). Een hele belangrijke afweging om over te gaan op integratie was de opmerking uit de domeinen dat ze daar maar één keer het software ontwikkelproces wilden veranderen.

Up till now

Halverwege 2003 zijn we al een heel eind gekomen. De invoering van DSDM is bijna afgerond. Een succesvolle methode invoering in een grote organisatie vergt vooral veel tijd. ¹Gebleken is dat een essentiële voorwaarde voor succes is dat het management zo'n organisatie de tijd geeft en geduld heeft. Daarnaast is geloof in het product, in dit geval DSDM, maar ook de flexibiliteit om het product te laten passen in de organisatie heel belangrijk. Verder hebben het inrichten van een kenniscentrum, een team van communicatief en inhoudelijk sterke coaches, communicatie een belangrijke bijdrage geleverd. Tot slot is het betrekken van de business aan de ene, en beheer en exploitatie aan de andere kant maatgevend voor het verkrijgen van het noodzakelijk draagvlak. De lijnorganisatie zal de DSDM fakkel overnemen en verder dragen. Het CMM project loopt nog enige tijd door en zal eventueel restanten van de DSDM-implementatie uitvoeren.

CMM

Het CMM project gaat te werk volgens de indeling in domeinen (bijvoorbeeld Verzekeren en Kredieten) zoals deze gedefinieerd zijn in het organisatieonderdeel ICT Development. Hierbij worden uiteraard ook de bijbehorende onderdelen van Business en ICT Services betrokken.

Karakteristieken van de door ABN AMRO gekozen aanpak zijn:

- coöperatie en participatie (domeinmedewerkers en CMM/DSDM coaches werken samen)
- focus op businessdoelstellingen door volledige betrokkenheid van Business in het projectteam
- optimaal draagvlak bij ICT Services door participatie in het projectteam
- hergebruik van eerdergenoemde best practices uit de domeinen
- bottom-up ontwerp van processen
- bij gebleken succes wordt de aanpak in de overige domeinen uitgevoerd.

Het generieke kwaliteitssysteem wordt in de domeinen gebruikt als uitgangspunt bij het vaststellen van de pro-

cedures. Het is echter geen dogma, de mogelijkheid om te profiteren van 'best practices' die in de nog komende domeinen ontdekt worden moet natuurlijk open blijven! Een Software Engineering Proces Group (SEPG) is eigenaar van het kwaliteitssysteem en daar is ook het beheer belegd.

Ook in de organisatie zelf is ruimte gecreëerd voor procesverbetering en -bewaking. In het kader daarvan zijn de functies Proces Improvement Manager (PIM) en Proces Quality Assurance Leader (PQAL) tot stand gekomen en ingevoerd. Zij zorgen ervoor dat kwaliteitsverbetering echt geborgd wordt in de organisatie, ook na CMM.

Assessments voor Level 2+

Hoewel het ABN AMRO niet gaat om het behalen van een diploma is het wel goed om jezelf een spiegel voor te houden. Een externe partij verzorgt de assessments voor de domeinen op level 2+. Inmiddels zijn vijf domeinen op dat niveau en zullen er voor het einde van dit jaar nog een aantal assessments op level 2+ volgen en zal er zelfs één op level 3 plaats vinden. Daarnaast leidt ABN AMRO eigen Lead Assessoren op, zodat ook in de toekomst procesverbetering getoetst kan worden.

Tijdens de tot op heden gehouden assessments is gebleken dat betrokkenheid van de business, de opdrachtgevers onontbeerlijk is. Veel van het succes van de level 2+ domeinen is te danken aan de samenwerking tussen business, en ICT organisatie (zowel ontwikkel- als serviceorganisatie).

Cultuur

Zowel DSDM als CMM richten zich vooral op methodes en procedures. Begin 2003 is het Inspiration programma uitgebreid met het Professional Attitude programma. Hierin wordt aandacht gegeven aan de mensgerichte zaken. Professional Attitude ondersteunt de invoering van DSDM en CMM en zorgt ervoor dat veranderingsbeweging die daaruit voortkomt voeten in de aarde krijgt bij de medewerkers. Je kunt CMM en DSDM niet alleen theoretisch benaderen, de medewerkers moeten er ook gevoel bij krijgen en het integreren in hun dagelijks werk.

¹ Harmsen, Kleijnen (2003) Invoering van DSDM. *Informatie*, maart 2003

■ Trends / Nieuwtjes in SPI

Verslag van de SM/ASM 2003 en ESEPG 2003 conferenties

Door: Ben Linders, Ericsson Telecommunicatie B.V.

In juni zijn er twee conferenties geweest waar SPI een belangrijk onderdeel is. Ik ben naar beide conferenties geweest; dit artikel beschrijft mijn bevindingen. Doel is om een beeld te schetsen wat in de SPI wereld gaande is (what's hot, what's not), met name om te kijken hoe SPI een zinvolle bijdrage kan leveren aan de resultaten van bedrijven.

Allereerst even een korte beschrijving van de conferenties. De Software Management & Applications of Software Measurement (SM/ASM) wordt jaarlijks gehouden in Californië, in 2003 was hij in San José. De onderwerpen bevinden zich op het snijvlak tussen managen en meten, waarbij de presentaties toepassingsgericht zijn. De eerste twee dagen zijn full day tutorials, daarna is er een 3 daagse conferentie met keynotes, presentaties, birds of a feather, en diverse mogelijkheden om te netwerken. De conferentie wordt hoofdzakelijk bezocht door mensen uit Noord Amerika en Canada, echter het aantal deelnemers uit andere landen is groeiende. Het kennis- en ervaringsniveau van de aanwezigen is hoog. Door de conferentie organisatie wordt ook een webportal beheerd

(www.stickyminds.com, gratis!), en een blad uitgegeven (STQE magazine). Voor meer informatie over de conferentie, zie <http://www.sqe.com/smasm/>.

De European Software Engineering Process Group conferentie (ESEPG), georganiseerd door de ESPI samen met het SEI, zal bij velen van jullie bekend zijn. Dit jaar was de conferentie in Londen, en was het formaat ook enigszins anders. De eerste twee dagen waren ingericht voor tutorials, parallel daaraan was er ook een Measurement Symposium. De 3e dag bevatte alleen presentaties, terwijl laatste dag opgezet was als Executive Briefing met alleen keynotes. Door deze splitsing in dagen was de mogelijkheid gecreëerd voor specifieke doelgroepen om delen van de conferentie te bezoeken, en daarmee kosten en tijd te besparen. De conferentie richt zich op systeem en software proces verbetering, met daarin de nadruk op toepassen van modellen en technieken. Voor meer info, zie http://www.espi.org/frm_sepg.asp.

Een aantal trends zijn mij opgevallen op deze conferenties. Allereerst groeit het gebruik van metingen in organisaties. Enerzijds wordt dit gedreven door de economische crisis, waardoor organisaties meer kwantitatieve informatie behoeven voor het onderbouwen van beslissingen. Anderzijds wordt er steeds meer ervaring opgebouwd met metingen, met name op het gebied van organisatiedoelen, waardoor de toepassingsmogelijkheden groeien. Meten wordt volwassen, alhoewel veel organisa-

Software Process Improvement

SPI Opleidingsprogramma - Najaar 2003

- ♦ **Advanced Requirements Specification**
Tom Gilb en Simon Porro, 20-21 oktober
- ♦ **Evolutionary Project Management**
Tom Gilb en Simon Porro, 22-23 oktober
- ♦ **Intelligent Software Inspection**
Tom Gilb en Simon Porro, 23-24 oktober
- ♦ **SEI Introduction to CMMI v1.1 SE/SW/IPPD/SS**
Tim Kasse en Simon Porro, 3-6 november

Cursusinformatie & registratie,
CMMI-Browser, Self-assessment tools:
www.spipartners.nl

SPI Support Diensten

- ♦ Assessments: CBA-IPI (CMM), SCAMPI class A, Action Focused Assessment (CMM+CMMI), CMM(I)-Light, second opinions
- ♦ SPI implementatie support
- ♦ Project Rescue (EVO)
- ♦ Implementatie project management EVO & Prince-2

In-house Training

- ♦ CMM(I) Experience, Alle CMMI(I) KPA's
- ♦ EVO, Prince-2 Foundation & Practitioner, Project Management Experience
- ♦ Moderatie van Workshops
- ♦ Teambuilding & Coaching

Tel: 040 248 98 22

SPI PARTNERS
Quality Management

ties nog worstelen met implementatie van meetsystemen. Veelal is er sprake van cultuurissues, ook blijkt het doen van een goede analyse van meetresultaten heel lastig. Er waren diverse presentaties op de conferenties over metingen, o.a. over de Balanced ScoreCard en over Six Sigma. De laatste komt oorspronkelijk uit productie omgevingen maar wordt steeds meer toegepast voor software ontwikkeling.

Een tweede trend is de groeiende aandacht voor wat minder "technische" onderwerpen, zoals cultuur, teamwork, communicatie, project evaluaties, etc. Voor een deel stoelt dit op de overtuiging dat dit de succesfactoren zijn binnen software ontwikkeling, en drivers voor betere performance in projecten tav tijd, kosten en kwaliteit. Daarnaast halen veel organisaties de banden met hun klanten aan, waardoor communicatie issues een belangrijkere rol spelen. Op beide conferenties werden o.a. ervaringen met het Team Software Process (TSP) gepresenteerd, inclusief de resultaten die behaald zijn.

De laatste trend is het toenemend aantal presentaties over Agile (lichtgewicht) ontwikkelmethoden. Hun toepassing is nog steeds op beperkte schaal, en de presentaties gingen voornamelijk over toepassingen van metingen met deze ontwikkelmethoden, en het inpassen in ISO 9001 en CMM(I) modellen. De acceptatie van concepten die de agile methoden hanteren neemt duidelijk toe, voor deel hangt dat m.i. samen met de gestegen aandacht voor menselijke aspecten (zie ook de vorige paragraaf), waarbij met name kennis en ervaring meer waardering krijgen. Meer informatie over agile processen is te vinden op de website van de agile alliance: <http://www.agilealliance.com/>.

Wat was er nieuw op de conferenties? Allereerst werden een aantal uitbreidingen van bestaande modellen aangekondigd, zoals CMMI process areas voor security, en TSP uitbreidingen voor secure systems en multiple teams. Maar verder was er eigenlijk weinig nieuws. Ik zie dat als een goed teken, het is een indicatie dat Software Engineering volwassen wordt, waarbij het accent verschuift naar toepassing van de beschikbare modellen en theorieën. Uiteindelijk gaat het toch om de resultaten, dwz de bijdrage die SPI levert aan het bereiken van de organisatie-doelen! De middelen om SPI te doen zijn voldoende voorhanden, laten we ons nu richten op het gebruik ervan.

Mbt maturity modellen viel iets op: Er werd nauwelijks gesproken over de overgang van het CMM/SW naar het CMMI. Op eerdere conferenties werd het CMMI gepromoot, echter dit jaar leek men erin te berusten dat het CMM nog steeds veel gebruikt wordt en dus blijkbaar waarde heeft voor organisaties! Formeel is het wel zo dat er geen cursussen meer gegeven worden voor de assessment methode CBA IPI na 2003, en dat vanaf 2005 enkel nog the SCAMPI methode toegepast mag worden, maar dan voor zowel het CMM/SW en het CMMI. Er blijft dus support voor het CMM, naast het CMMI model.

Mijn eindconclusie is dat er nog volop werk aan de winkel is voor SPI, maar dan gericht op het toepassen, met als doel bereiken van betere bedrijfsresultaten. Daarbij speelt kwaliteit een rol, maar moet ook naar kosten, tijd,

kennis, en cultuur gekeken worden; SPI is zich duidelijk aan het verbreden. Metingen spelen daarin een belangrijke rol, echter dit vakgebied zal verder volwassen moeten worden om in de behoeften te kunnen voorzien. Ook zal meer gevraagd worden tav flexibiliteit in organisaties, waarin nieuwe agile ontwikkelmodellen een bijdrage kunnen leveren. Al met al is SPI volop in beweging, het blijft een uitdagend gebied om in te werken.

Over de auteur

Ben Linders is werkzaam bij Ericsson Telecommunicatie B.V. als SPI manager. Ben.linders@ericsson.com

■ "De klant is koning, maar wie is hij en wat wil hij?"

Introductie

Bij het ontwikkelen van een software product is het van belang te weten wat de uiteindelijke klant precies wil. Triviaal? Ja, want deze stelling is een open deur die iedereen kent en zal onderschrijven. Nee, want de meeste producten sluiten niet aan bij wat de klant wil. Welke klant eigenlijk? Bestaat er maar één klant of zijn er meerdere klanten, die niet allemaal precies hetzelfde willen? Het identificeren van de verschillende klanten van een product en hun onderling tegenstrijdige wensen is complex. Dit lijkt weer triviaal. Echter, veel organisaties besteden hier echter weinig aandacht aan en ontwikkelen de verkeerde producten voor de verkeerde klanten. Het gevolg is dat veel kostbare tijd en geld verloren gaat. Dit heeft niet alleen effecten op korte termijn. Ook de concurrentiepositie op lange termijn zal hier ernstig onder leiden. Dit kan ook worden omgedraaid. Organisaties die de juiste producten voor de juiste klanten ontwikkelen, zullen hun concurrentiepositie aanzienlijk kunnen versterken. In dit artikel wordt ingegaan op de kritische faal- en succesfactoren die een rol spelen bij productontwikkeling. Verder wordt besproken in hoeverre de Quality Function Deployment techniek succesvol gehanteerd kan worden voor het inventariseren van klantenwensen voor softwareapplicaties.

Faalfactoren

Het ontwikkelen van nieuwe producten vormt met name in de software industrie een grote uitdaging. De snelle openvolging van nieuwe technologieën dwingt organisaties voortdurend hun bestaande producten te vernieuwen en nieuwe productinnovaties door te voeren. Dit brengt grote risico's met zich mee en leidt in de praktijk vaak tot mislukkingen. Er heeft veel onderzoek plaatsgevonden naar de oorzaken van deze mislukkingen. Zo vonden Canadese onderzoekers als de belangrijkste oorzaken [CAL 1979]:

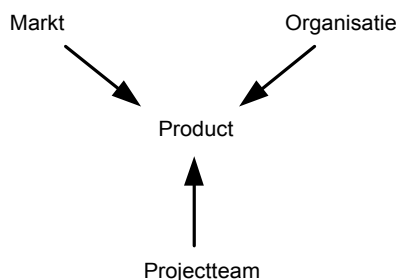
- Een nieuw, innovatief en uniek product waar nauwelijks of geen vraag naar is (28%).
- Een "ik-ook" product in een verzadigde markt (24%), waarin de concurrentie zich al een praktisch onneembare positie heeft verworven.
- Een niet-werkend product (15%), waarbij zich nog tal van technische problemen voordoen.

- Een amateuristisch product (13%), als gevolg van een gebrekkig ontwikkelproces, de afwezigheid van goede markstudies of een falende marktintroductie.
- Een te hoog geprijsd product (13%), ondanks dat het product tegemoet komt aan de klantwensen.
- Een product waar geen vraag naar is (7%), waarbij tevens niet sprake was van enig innovatief karakter of unieke producteigenschappen.

Uit andere onderzoeken komen identieke oorzaken naar voren. De belangrijkste, gemeenschappelijke conclusie is de volgende. Succesvolle productontwikkeling wordt bereikt indien productkarakteristieken zo goed mogelijk afgestemd worden op klantwensen.

Succesfactoren

De beschreven faalfactoren leren organisaties wat belangrijke valkuilen zijn bij het ontwikkelen van nieuwe producten. Het vermijden van deze faalfactoren alleen biedt geen garantie voor succes. Er zijn aanvullende succesfactoren van belang. Ook naar succesfactoren heeft veel onderzoek plaatsgevonden. Een interessant literatuuronderzoek werd uitgevoerd door Montonya-Weiss en Calantone [MON 1994]. Hierbij werd gekeken naar de overeenkomsten tussen eerder uitgevoerde empirische studies. Zij identificeerden achttien factoren, ondergebracht in vier categorieën. Deze categorieën liggen voor de hand.



Figuur 1: Dimensies voor succesvolle productontwikkeling.

Stel dat de volgende definitie voor productontwikkeling wordt gehanteerd. Productspecificaties komen tot stand door de interactie tussen een organisatie (leverancier) en de markt (klant) en worden gerealiseerd door een projectteam. Uit deze definitie zijn de vier categorieën af te leiden: product, organisatie, markt en projectteam. Product is hierbij de belangrijkste categorie, de andere categorieën zijn de randvoorwaarden om tot een goed product te komen. Met andere woorden, de uitdaging is te komen tot een goede inventarisatie en bewaking van klantwensen.

Praktijkproblemen

In de praktijk worstelen veel organisaties met het inventariseren en bewaken van de klantwensen. Dit ondanks dat men het belang ervan beseft. Er doen zich verschillende problemen voor:

De klant is anoniem. Dit geldt bijvoorbeeld voor consumentenproducten. Hierbij is het moeilijk om een goed beeld te verkrijgen welke productspecificaties het beste

worden gehonoreerd door de uiteindelijke klanten. Veelal uit zich dit in producten, waarbij te veel functionaliteit wordt geïmplementeerd. Dit is een kostbare verspilling van tijd en geld.

Er is een kloof tussen marketing en ontwikkeling. Marketing is vaak de intermediair tussen de externe klant en ontwikkeling. Marketing mensen en technici spreken een andere taal. Marketing mensen willen er graag snel toeters en bellen bij om een specifieke klant tevreden te stellen. Mensen in ontwikkeling hebben meer oog voor de techniek en proberen afstand te houden van de 'snelle jongens'.

Klantwensen worden niet geactualiseerd. Met name in projecten een lange doorlooptijd hebben, kunnen klantwensen wijzigen op basis van nieuwe inzichten of omstandigheden. Het is dan van belang periodiek na te gaan of nog steeds de juiste productspecificaties worden geïmplementeerd.

Er is alleen aandacht voor de eindgebruiker als klant. Dit brengt als risico met zich mee dat de wensen van andere klanten niet worden gehonoreerd. Andere klanten zijn bijvoorbeeld de productieafdeling en de service- of onderhoudsafdeling. Het negeren van hun wensen kan leiden tot hoge, onvoorzien uitgaven in de operationele fase.

Er zijn veel methoden en aanpakken ontwikkeld, die zich met de inventarisatie en bewaking van klantwensen bezighouden. In de software wereld zijn er veel wegen bewandeld, soms met dramatische gevolgen. In de jaren tachtig lag het accent op de introductie van modellerings-technieken zoals Yourdon. Op zich zijn deze technieken waardevol, maar niet om klantwensen te inventariseren. Er zijn nog steeds gefrustreerde klanten en marketing mensen te vinden, die opgezaagd werden met pakken papier vol 'bollenplaatjes en pijltjes'. De laatste jaren is er meer aandacht voor 'use cases', waarbij een product vanuit het oogpunt van de gebruiker wordt beschreven. Dit blijkt in de praktijk een goede werkwijze te zijn, maar is meer een techniek dan een procesbenadering. In de jaren negentig kwam het accent meer op het proces te liggen. Zo wordt in het Capability Maturity Model (CMM) het proces 'Requirements Management' benoemd. Dit is wederom een waardevolle bijdrage, maar lost nog steeds niet de eerder genoemde problemen op. Het voldoen aan de eisen van dit proces biedt geen enkele garantie voor goede productspecificaties. Het gaat niet om het voldoen aan de eisen van een proces, het gaat om de kwaliteit van de output van dat proces. Er is behoefte aan een techniek met bijbehorend proces, dat leidt tot de juiste productspecificaties. Hierbij is een goede samenwerking tussen marketing en ontwikkeling van belang naast een identificatie van alle relevante klanten. Kan deze wellicht gevonden worden in een andere discipline? Kan een bestaande techniek met proces aangepast worden voor de software industrie?

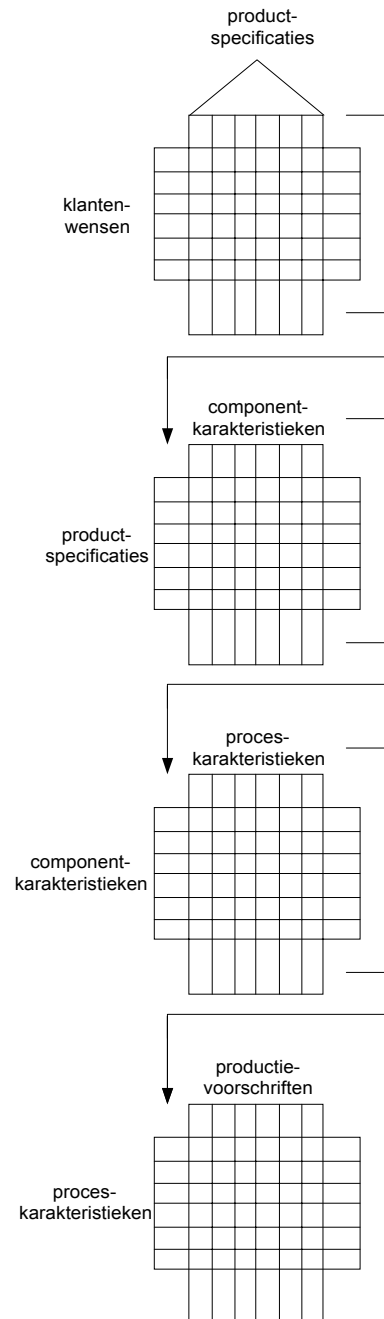
Quality Function Deployment

Quality Function Deployment of QFD is een techniek die voortkomt uit productieomgevingen. De methode werd in de jaren tachtig/negentig geïntroduceerd in Japan [AKA

1990]. Al snel volgde toepassingen in andere landen. QFD biedt een systematische wijze om de essentiële klantenwensen te identificeren. Hierbij geldt als leidraad het motto "fitness for purpose". Dit houdt in, dat alleen die wensen als productspecificatie worden gehonoreerd die daadwerkelijk waarde voor de klant opleveren. Het beoogde voordeel van de QFD-techniek is organisaties te behoeden voor het opblazen van klantenwensen met als risico dat ongewenste specificaties worden geïmplementeerd.

De belangrijkste instrumenten die de QFD processen ondersteunen, zijn de 'Houses of Quality'. Deze worden gebruikt om de relatie duidelijk te maken tussen "WAT" (WHATS) er moet worden gemaakt (afgeleid van de klantenwensen) en "HOE" (HOWS) het moet worden gemaakt. Hierbij worden in productieomgevingen vier opeenvolgende slagen gemaakt om te klantenwensen te vertalen naar productievoorschriften (Figuur 2). In de *strategiefase* wordt de relatie aangegeven tussen de klantenwensen en de mogelijke productspecificaties. In de *conceptfase* worden de gekozen productspecificaties vertaald naar componentkarakteristieken. In de *product-ontwerpfase* worden deze verder vertaald naar proceskarakteristieken, die op hun beurt weer worden vertaald naar de uiteindelijke productievoorschriften. Het is duidelijk dat de eerste vertaalslag veruit het meest belangrijk is: het komen tot de specificaties van het juiste product aan de hand van de klantwensen.

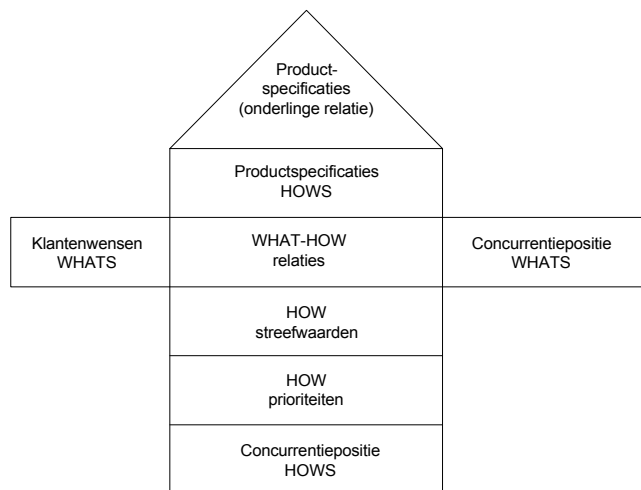
De hiermee geassocieerde 'Top House of Quality' is in detail weergegeven in Figuur 3. De mogelijke klantenwensen (WHATS) worden links weergegeven, eventueel voorzien van hun onderlinge prioriteiten. Aan de bovenkant worden de mogelijke productspecificaties (HOWS) weergegeven, waarbij hun onderlinge afhankelijkheden aan kunnen worden gegeven (versterking, verzwakking of geen relatie). Vervolgens kan in de matrix worden aangegeven wat de relatie is tussen de klantenwensen en de productspecificaties. Hiermee kan worden vastgesteld welke productspecificaties het meest tegemoet komen aan de klantenwensen. Voor de uiteindelijk gekozen productspecificaties kunnen vervolgens streefwaarden en prioriteiten worden benoemd. Tenslotte bestaat de mogelijkheid zowel voor de mogelijke klantenwensen als de uiteindelijke productspecificaties aan te geven wat de positie van de concurrentie is. Zo kan worden bepaald in welke mate het te ontwikkelen product concurrentievoordeel biedt (WHATS) en wat de sterktes van de organisatie zijn ten opzichte van de concurrentie (HOWS).



Figuur 2: QFD als integraal onderdeel van het productieproces.

Voordelen QFD

Met het toepassen van QFD wordt beoogd beter te anticiperen op de wensen van de klant. Door bovendien zo vroeg mogelijk in kaart te brengen wat de juiste product-specificaties zijn kan doorlooptijdverkortingen en kostenreductie worden bereikt. Afgeleide voordelen zijn dat relevante informatie gestructureerd en gericht wordt gebruikt, dat marketing en productontwikkeling gedwongen worden vroegtijdig samen te werken en dat belangrijke keuzes in productontwikkeling bewaard blijven voor het nageslacht.



Figuur 3: Structuur van 'Top House of Quality'.

Software QFD

Vanaf de jaren negentig is er gekeken of de klassieke vorm van QFD ook toegepast kan worden voor de ontwikkeling van software producten. Pioniers op dit gebied zijn Zultner [ZUL 1990], Ohmori [OHM 1993] en Herzwurm [HER 1999]. Zij hebben verschillende modellen voor Software QFD ontwikkeld. Een éénduidige aanpak ontbreekt vooralsnog en de beschreven successen zijn beperkt. De benaderingen verschillen met name ten aanzien van de definitie van de 'houses of quality' en de mate van detaillering. Er zijn toepassingen bekend, waarbij een zeer gedetailleerde uitwerking plaatsvond. Dit lijkt echter alleen maar ten koste te gaan van de overzichtelijkheid en het gemak om wijzigingen door te voeren. Bij het succesvol inzetten van QFD in een software context dient gekeken te worden naar de specifieke eigenschappen van software ontwikkeling. Softwareontwikkeling onderscheidt zich op twee belangrijke gebieden van andere productontwikkeling:

Het productieproces in de software industrie is voornamelijk een duplicatieproces. Hiernaast laat het implementatieproces zich minder beïnvloeden door instelbare procesparameters. De toegevoegde waarde van QFD in de context van software engineering beperkt zich daarom tot de vroege fasen van productontwikkeling.

Software is een product dat bepaald wordt door het gedrag en niet door de fysieke eigenschappen. Niet alleen aanwezigheid van de functionele productspecificaties is van belang, maar ook de niet-functionele specificaties. Zij bepalen het gedrag van de functies. Voorbeelden hiervan zijn betrouwbaarheid, performance en veiligheid. Deze niet-functionele specificaties dienen expliciet aandacht te krijgen bij het vaststellen van de totale productspecificaties.

Rekeninghoudend met dit onderscheid kan een volgende toepassingsvorm zinvol zijn. In de eerste plaats is met name de 'Top House of Quality' waardevol. De andere 'houses of quality' zijn minder interessant en leiden slechts tot een gekunstelde toepassing van QFD. Er kan

nu gekozen worden om de invulling van de horizontale doorsnede ('WHATs') te beleggen bij marketing. Hierbij worden mogelijke functionele productspecificaties in kaart gebracht, bijvoorbeeld gebruikmakend van 'use cases'. Deze productspecificaties worden primair opgesteld vanuit het perspectief van de eindgebruiker als klant. Specifieke functionele wensen van andere klanten kunnen ook worden meegenomen. De verticale doorsnede ('HOWs') is de verantwoordelijkheid van ontwikkeling. Hierbij spelen de niet-functionele specificaties een grote rol. Het gehanteerde perspectief is breed. Zo zal bijvoorbeeld de eindgebruiker belang hebben bij een goede performance. De onderhoudsafdeling zal meer geïnteresseerd zijn in een goede onderhoudbaarheid en betrouwbaarheid. Het vaststellen van de relaties tussen de functionele en niet-functionele specificaties ('kwaliteitsmatrix') leidt tot de mogelijkheid gefundeerd afwegingen te maken. Deze afweging wordt bovendien onderbouwd door te kijken in hoeverre een functionele specificatie een concurrentievoordeel biedt. Op deze wijze ontstaat er een gestructureerde discussie tussen marketing en ontwikkeling. Doelstelling hierbij is gezamenlijk vast te stellen welke klantwensen gehonoreerd moet worden. Hierbij worden de perspectieven van verschillende klanten gehonoreerd. Het hanteren van deze aanpak heeft nog een ander voordeel. Indien productspecificaties tijdens ontwikkeling wijzigen, kan teruggeregpen worden op het originele discussiestuk. Dit voorkomt dat eerder gemaakte afwegingen 'vergeten' worden.

Conclusies

Succesvolle productontwikkeling is het proces, waarbij productkarakteristieken afgestemd worden op klantwensen. De software industrie heeft behoefte aan een aanpak om de juiste klantwensen te selecteren, waarbij breder wordt gekeken dan de eindgebruiker. QFD kan een mogelijk handvat bieden. Noodzaak is echter om de waardevolle aspecten van de techniek met verstand te vertalen naar software engineering in de specifieke omgeving van de organisatie en de bijbehorende markt. Gezien het feit dat er steeds meer aandacht is voor de niet-functionele eigenschappen van software heeft de besproken aanpak potentie. Nader onderzoek en experimenten zijn echter nodig om harde conclusies te kunnen trekken. Actuele subsidieprogramma's als Jacquard en Progress hebben als één van hun hoofdthema's de niet-functionele eigenschappen van software. Wellicht dat in dit kader deze of een soortgelijke aanpak verder onderzocht kan worden.

Auteur

Hans Sassenburg (hsassenburg@se-cure.ch) is zelfstandig adviseur (zie www.se-cure.ch). Naast het geven van gastcolleges aan de Universiteit van Bern, voert hij een promotieonderzoek uit aan de Rijksuniversiteit van Groningen naar het specificeren van een economisch besluitvormingsmodel ter ondersteuning van het vrijgaveproces van software producten.

Literatuur

- [AKA 1990] "Quality Function Deployment", Y.Akao, Productivity Press, Cambridge (Mass.).

- [CAL 1979] "A Discriminant Model for Identifying Scenarios of Industrial New Product Failure", R.J.Calantone, R.G.Cooper, Journal of the Academy of Marketing Science, vol. 7, no. 3, pp. 163-183.
- [HER 1999] "Higher Customer Satisfaction with Prioritizing and Focused Software Quality Function Deployment", G.Herzwurm et al., Proceedings of the Sixth European Conference on Software Quality in Vienna (Austria).
- [MON 1994] "Determinants of New Product Performance: A Review and Meta-Analysis", M.M.Montoya-Weiss, R.J.Calantone, Journal of Product Innovation Management, vol. 11, no. 5, pp. 397-417.
- [OHM 1993] "Software quality deployment approach: framework design, methodology and example", Akira Ohmori, Software Quality Journal, No. 3, pp. 209-240.
- [ZUL 1990] "Software Quality [Function] Deployment. Applying QFD to software", R.E.Zultner, Transactions from the Second Symposium on Quality Function Deployment, Novi, Michigan, pp. 132-149.

■ Reflections on the Quality of Open Source

Background

On Feb 11, 2003 Reasoning published a study comparing the Linux TCP/IP stack to commercially developed TCP/IP stacks. This comparison showed that an active, mature Open Source project may have fewer defects than a similar commercial project (the study is available for download at [URL http://www.reasoning.com/downloads/opensource.html](http://www.reasoning.com/downloads/opensource.html)).

The report generated numerous requests for more information about Open Source development and how it compares to commercial development. In response to those inquiries, Reasoning inspected an Open Source project in an earlier phase of the development life-cycle. The selection was based on the following criteria, chosen because they represent the most appropriate comparison with the company's existing knowledgebase of code inspections:

- An active Open Source community, which shows that there are stakeholders in the development effort.
- Code in development, which allows us to see the state of code earlier in the lifecycle.
- Stable code base (i.e. 2.x or 3.x release), to avoid the vagaries of a "starter project"
- Usage within the software industry, to ensure that there is pressure from the customer community

Based on these criteria, the Apache Web Server was a natural selection. This is the most widely used web server available, and is essential to many commercial web based applications running today. The code that was inspected is included in Apache http server 2.1, dated January 31, 2003. This specific version represents active development of approximately two months.

Automated Software Inspection

Software inspection – the process of examining source code to identify defects – is a standard practice in development organizations and is widely recognized as the best way to find defects. Inspection is hardware-independent, does not require a "runable" application or a suite of test cases, and does not affect code size or execution speed. The majority of code inspections are performed manually. Theoretically, the greatest number of defects can be uncovered when a developer reads through the code line by line. However, this process is slow, painstaking, and fraught with inconsistency – and does not scale to handle the growing number of multimillion-line applications.

As a code base grows, the cost of a complete manual inspection becomes prohibitive, and the volume of code is intimidating to developers. As a result, manual inspections are only performed on subsets of the source code.

Inspection tools are available, but are capable of performing only a portion of the inspection process, requiring significant further manual review. These tools generate a large volume of defect warning messages, but many of them are false positives – the inspection tool "thinks" that it has found a defect, but a deeper manual analysis of the context shows that it has not. This false positive problem is so severe that the rate frequently exceeds 50 false positives for each true positive. In other words, only two percent of warning messages represent actual defects.

Automated software inspection (ASI) services provide many of the benefits of a manual code review in significantly less time, and at a dramatically lower cost, than manual inspection or internal use of inspection tools. It is typically conducted as an outsourced service, which prevents the diversion of in-house development resources from current development projects.

Automated software inspection typically identifies defects that cause application crashes and data corruption, and provides actionable reports for the development team. With the expertise gained by running and analyzing the output of automated tools on a daily basis, ASI is able to mitigate the problem of false positives.

The results of automated code inspection are reports that:

- Make defect removal fast and simple by identifying the location and describing the circumstances under which the defects will occur
- Identify the parts of the code with the greatest risk, enabling the development organization to focus QA and testing resources where they are most needed
- Compare code quality with a benchmark

Apache Inspection Results

The inspected Apache code base consisted of 58,944 lines of source code (not including white spaces or comment lines). In total, we found 31 code defects. A key reliability indicator is the defect density, which is defined as the number of defects per thousand lines of source code. The defect density of the Apache code inspected comes to 0.53 per thousand lines of source code (KLSC).

In comparing this defect density to the commercial applications we have inspected, we find that the Apache code has a defect density very similar to the average defect density we have found within commercial applications (

Based on our experience, Apache 2.1 is starting at a similar defect level as commercial code. This is not unexpected. Development teams working on Open Source are likely to have the same experience level as commercial projects. This is particularly true with projects that are widely used within industry; since they will often include input from those same commercial developers.

Another component of our analysis is the breakdown of defects by defect class and insights that can be drawn from this information. We divide the defects found into five specific categories:

- Memory leaks: 0
- NULL pointer dereference: 29
- Bad Deallocations: 0
- Out of Bounds Array Access: 0
- Uninitialized Variable: 2

Defects found in the Apache code are consistent with new development, as seen by the relatively high percentage of Null Pointer Dereferences. In a different application, we would expect to see some memory leaks and out of bounds array accesses. However, given the nature of Apache, these two categories have likely received far more attention. In particular, software that has not gone through as rigorous a security “cleaning” is much more likely to have out of bounds array access (since buffer overflows are a subset of these). The difference in defect distribution, though interesting, is just a natural “tradeoff” based on the application functionality.

Unlike our findings in the Linux TCP/IP inspection, Apache 2.1 does not show an appreciable difference in code quality (as measured by defect density) when compared to commercial development.

Observation

Given that this code has a similar defect density as commercial code, what can be learned about the differences between Open Source and commercial development? From the previous Open Source inspection, Reasoning determined that the Linux TCP/IP stack showed a lower number of defects than the majority of the commercial TCP/IP stacks inspected. This was a comparison of very mature software and, on average, showed Open Source to be superior. However, it only looked at the result of many years of development. Because the Apache code is relatively early in its development lifecycle, this current inspection allows an approximation of the initial defect density achieved by Open Source. Though more data will be needed to prove out a conclusion, when the Open Source and commercial data points are plotted, we can make an approximation of the change in defect density over time.

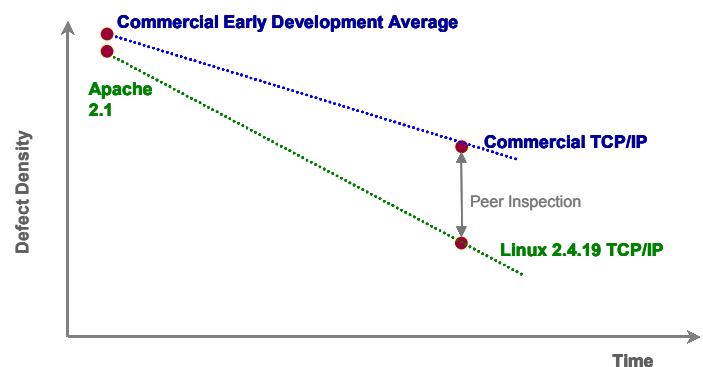
Given the limited data, Reasoning sees Open Source as being faster, on average, than commercial efforts at removing defects from software. This is not as expected, since commercial software companies often invest consi-

derably in testing tools and time in order to meet reliability requirements demanded by their customers.

It should be noted that Open Source can end up with fewer defects. Because the new evidence shows that both development environments are likely to start with a similar number of defects, the core of the difference must be after development starts. In that time period, the main difference is the number of developers actually looking at the code. Commercial software companies are more likely to have sophisticated tools; however, they are unlikely to have achieved the same level of peer review that Open Source code can achieve, which is critical in finding defects.

This is certainly not a new concept. Software engineering leaders such as Michael Fagan and Capers Jones have pointed out the advantages of software inspection. The advantage of the inspection process – to identify and remove defects – is likely to be heightened in Open Source projects, since the reviewers are often quite independent from the contributors. This provides the autonomous nature that Fagan’s review guidelines are aimed at. While it may be difficult within a company, it is a natural consequence of Open Source.

It has been clearly demonstrated that incorporating in-



spection into the software development process results in significant reductions in defect rates. Capers Jones data shows a six-fold acceleration in defect removal when inspection is employed in conjunction with testing.

The greatest challenge for development organizations is that the amount of effort needed to manually review code and manage the process to guarantee review independence often leads to abandonment of the effort. Or worse, inspections become a virtual “rubber stamp.”

Considerations

As earlier stated, Reasoning has chosen Open Source projects to best compare against commercial development. Clearly the data presented here cannot be extrapolated to all Open Source efforts, or to all commercial efforts. Other Open Source projects may or may not show the same improvement in defect densities as they mature.

Key drivers in this are:

- The number of active developers reviewing the project
- Maturity level since the last major release (i.e. later

- dot releases)
- Strong customer use

However, when selecting an Open Source (or any third party) product, we recommend a thorough analysis of its reliability.

This comparison relies on the assumption that the Apache 2.1 project will attain the same defect densities found in the mature Linux TCP stack. Though this is a reasonable assumption, it will require future study to verify.

About Reasoning INC.

Reasoning Inc. is provider of automated software inspection services. The company's business is focused on organizations that develop Java, C, and C++ applications. Reasoning is headquartered in Mountain View, CA. For further discussion about these results and/or the Reasoning service, please contact Rix Groenboom (rix.groenboom@reasoning.com).

■ Werkgroepen SPIDER

Werkgroep "Metrieken"

De Werkgroep Metrieken houdt zich bezig met het uitwisselen van kennis, ervaring en best practices met betrekking tot metrieken. Daaronder vallen zowel de identificatie en definitie van bruikbare metrieken, het verzamelen en analyseren van metrieken als het vinden van industriewaarden voor metrieken. Het accent ligt op metrieken die van belang zijn voor management van software ontwikkeling, van software beheer en van process verbetering.

De eerstvolgende keer, 1 september, zal het gaan over metrieken voor testen gerelateerd aan ontwerp en bouw.

Wil je deelnemen, kijk dan op de website van de werkgroep voor de preciese datum, plaats en tijd en bij wie je je moet aanmelden.

Contactpersoon: Hans Vonk

tel.: 020 - 695 48 57, fax: 020 - 695 27 41
email: Hans@metric.nl

Werkgroep "SPI in kleine organisaties"

De werkgroep kan altijd, dus ook het komende jaar, nieuwe leden gebruiken. Vooral leden afkomstig uit kleine organisaties, die binnen de werkgroep op een informele wijze hun situatie kunnen toetsen aan de praktijkervaringen van anderen. Kom derhalve eens vrijblijvend kennismaken tijdens een of twee bijeenkomsten.

De bijeenkomsten in 2003 zijn (voorlopig) gepland op:

- dinsdag 30 september
- dinsdag 4 november
- donderdag 11 december

Lokaties worden nog nader bekend gemaakt, tijden van 16.00 – 20.00 uur.

Nadere informatie over de werkgroep is te verkrijgen via de SPIDER-website, onder "Working groups".

Contactpersonen: Ger Fischer, tel. 06-53803692,
ger.fischer@xs4all.nl en Tjeu Naus, tel: 0495-633221,
e-mail: Tjeu.Naus@nbq-industrial.nl

Werkgroep "SPI Invoeringsstrategieën"

De SPIDER Werkgroep Invoeringsstrategieën richt zich in ruime zin op alle facetten die te maken hebben met het invoeren van nieuwe werkwijzen. Belangrijke aspecten zijn daarbij het delen van ervaringen en meningen, het bieden van een klankbord voor het bespreken van ideeën en problemen en het volgen van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van SPI. Het principe "halen en brengen" is één van de belangrijkste kenmerken van onze werkgroep.

De volgende data staan gepland:

- 2 september
- 28 oktober
- 2 december

Indien je geïnteresseerd bent in een kennismaking met onze werkgroep neem dan contact op met André Heijstek.

Contactpersoon: André Heijstek

telefoon: 0182-689321; 06-48476451
email: Andre.Heijstek@q-labs.com

Werkgroep "Integrale SPI strategieën"

In de komende bijeenkomsten willen we verder ingaan op de toegevoegde waarde (return on investment) van procesverbetering en kwaliteitsmodellen.

Nieuwe leden voor onze werkgroep zijn nog steeds welkom, dus ben je geïnteresseerd in bovenstaande onderwerpen en wil je hierover meepraten, wil je hierover iets leren of je ervaringen hierover delen meldt je dan aan voor deze Werkgroep, via de SPIDER website of de voorzitter Mario van Os. De werkgroep komt bijeen op dinsdag 2 september en 4 november 2003, telkens van 16.00 uur tot circa 20.00 uur (data nog onder voorbehoud).

Contactpersoon: Mario van Os

Tel.: 06-225 16 903
email: mario.van.os@sogeti.nl

Werkgroep "Testprocesverbetering & SPI"

De werkgroep Testprocesverbetering & SPI is actief op het brede gebied van testen en verbeteren. Waarbij de kloof tussen ontwikkelen en testen gedicht wordt door intensieve kennisoverdracht tussen professionals.

Afgelopen keer was de opkomst wat mager en hebben we testervaringen gedeeld. Niet alleen ervaringen werden gedeeld maar ook had Hans een aantal exemplaren van maandblad "Informatie, juni 2003" waarin ons testartikel staat (pagina 30 t/m 35).

Aantal onderwerpen dat de avond passeerde waren: wat is testen, waarom zakken inspecties weg, liggen de dikke requirements in de la, enz.

Tevens hebben voor dit jaar de data van bijeenkomsten bepaald. Deze zijn:

- 10 september bij INQA in Vianen
- 29 oktober
- 17 december

Noteer ze alvast in je agenda!!

Contactpersoon: Dré Robben
mobiel: 06 - 20 777 273
email: dre.robbe@sogeti.nl

■ Nieuwsberichten

Recentelijk gepubliceerd

Making Quality Assurance work - A set of practical recommendations, door: Vivian Van Gansewinkel, Erik van Veenendaal en Mark van der Zwan

In practice quality assurance is often perceived as being theoretical and having little or no added value. This is especially true for the engineer's opinion. Vivian van Gansewinkel, Erik van Veenendaal and Mark van der Zwan (Improve Quality Services Ltd.) have been working in the area of quality assurance for many years and share their practical experiences on lessons learned. They are convinced quality assurance does have added value provided the right approach is taken. The recommendation and practical experiences that are discussed in this paper are mainly derived from implementing TMM and the CMM key process area "Software Quality Assurance" in industrial organisations.

Het artikel is te downloaden via www.improveqs.nl / artikelen

■ Evenementenkalender

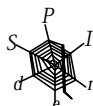
De evenementenkalender bevat een overzicht van internationale conferenties op het gebied van SPI, metriecken en softwareproductkwaliteit. Daarnaast zijn de activiteiten van SPIDER opgenomen.

Ook nationale evenementen op het gebied van software-product- en procesverbetering kunnen in deze evenementenkalender worden opgenomen. Middels de SPIDER Koerier kan een organisator van SPI-gerelateerde evenementen een selecte groep van geïnteresseerden bereiken. Voor commerciële evenementen zoals conferenties, workshops, lezingen en andersoortige bijeenkomsten vraagt de redactie een kleine bijdrage in de kosten.

September:

2 september: **Werkgroep "SPI Invoeringsstrategieën"**

Onderwerp: nog in te vullen
Contactpersoon: André Heijstek
telefoon: 0182-689321; 06-48476451
email: Andre.Heijstek@q-labs.com



2 september: **werkgroep Integrale SPI strategieën**

onderwerp en plaats: nog in te vullen
Contactpersoon: Mario van Os

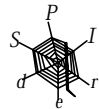


Tel.: 06-225 16 903
email: mario.van.os@sogeti.nl

22-26 september: JAOO 2003 CONFERENCE
Plaats: Aarhus, Denmark
info: <http://www.jao.dk>

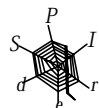
23 september: **SPIDER Conferentie**

plaats: Evoluon, Eindhoven
info: www.st-spider.nl, zie tweede artikel in deze Koerier



30 september: **Werkgroep SPI in kleine organisaties**

Onderwerp en plaats: nog in te vullen
Contactpersoon: Tjeu Naus,
Telefoon: 0495-633 221
e-mail: Tjeu.Naus@nbq-industrial.nl;
voorzitter: Ger Fischer, tel. 06 53 803 692
e-mail ger.fischer@xs4all.nl.



Oktober:

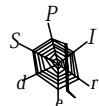
6 oktober: **deadline** inzending artikelen, advertenties, evenementenitems en (werkgroep) nieuws SPIDER Koerier, voor verschijningsdatum 3 november 2003.
Info: redactie@st-spider.nl

23 oktober: **NESMA conferentie 'Metten en Outsourcing'**

Contactpersoon: NESMA secretariaat
tel 030 - 696 1464
info: office@nesma.nl

28 oktober: **Werkgroep "SPI Invoeringsstrategieën"**

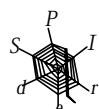
Onderwerp: nog in te vullen
Contactpersoon: André Heijstek
telefoon: 0182-689321; 06-48476451
email: Andre.Heijstek@q-labs.com



November:

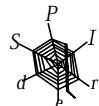
4 november: **Werkgroep SPI in kleine organisaties**

Onderwerp en plaats: nog in te vullen
Contactpersoon: Tjeu Naus,
Telefoon: 0495-633 221
e-mail: Tjeu.Naus@nbq-industrial.nl;
voorzitter: Ger Fischer, tel. 06 53 803 692
e-mail ger.fischer@xs4all.nl.



4 november: **werkgroep Integrale SPI strategieën**

onderwerp en plaats: nog in te vullen
Contactpersoon: Mario van Os
Tel.: 06-225 16 903
email: mario.van.os@sogeti.nl



20 november 2003: **European Systems Conference at Electronica 2002**

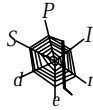
Plaats: München
Website: www.global-electronics.net

26 november: **SPIder Plenaire sessie**
plaats: Motel Van der Valk, Vught
info: www.st-spider.nl

December:

2 december: **Werkgroep "SPI Invoeringsstrategieën"**

Onderwerp: nog in te vullen
Contactpersoon: André Heijstek
telefoon: 0182-689321; 06-48476451
email: Andre.Heijstek@q-labs.com



10 – 12 december: **EuroSPI conference 2003**

Onderwerp: Process Improvement Methodologies and Technologies, Business Strategies, Human Factors, Knowledge, and Innovation
Plaats: Warwick, UK
Info: The EuroSPI Organisers, <http://www.eurospi.net>,
eurospi@iscn.com

11 december: **Werkgroep SPI in kleine organisaties**

Onderwerp en plaats: nog in te vullen
Contactpersoon: Tjeu Naus,
Telefoon: 0495-633 221
e-mail: Tjeu.Naus@nbq-industrial.nl;
voorzitter: Ger Fischer, tel. 06 53 803 692
e-mail ger.fischer@xs4all.nl.



Kijk regelmatig op de SPIder website www.st-spider.nl voor actuele werkgroep mededelingen en bijeenkomsten. Alle SPIder werkgroepen hebben elk een eigen website, die via www.st-spider.nl is te bereiken.

Deelname in SPIder

Indien u actief wilt participeren in SPIder en de Koerier in de toekomst wilt ontvangen, kunt u zich aanmelden als deelnemer in SPIder bij:

Secretariaat Stichting SPIder
p/a Cantrijn Secretariaten
Postbus 2047, 4200 BA Gorinchem
tel.: 0183 - 62 00 66, fax: 0183 - 62 16 01
email: info@st-spider.nl, website: www.st-spider.nl.

Aanmelding kan ook via het aanmeldingsformulier op de website van SPIder: www.st-spider.nl.

■ Colofon

De SPIder redactie bestaat uit:

Renske Henzel en Niels Malotaux.

Voor reacties en vragen m.b.t. de **SPIder Koerier** kunt u zich wenden tot:

Redactie SPIder Koerier, Renske Henzel
Luchthavenweg 81 234, 5657 EA Eindhoven
tel.: 040 - 252 52 92, fax: 040 - 257 21 95
email: rhenzel@visionconsort.nl

Indien u in de toekomst een herinneringsbericht wilt ontvangen over de datum van kopijsluiting, stuur dan een e-mail "opname SPIder copylijst" naar Renske Henzel.

Informatie over SPIder is te vinden op de website:

www.st-spider.nl.
Voor reacties en bijdragen op de **SPIder website** kunt u zich richten tot:
Redactie SPIder web, Niels Malotaux
email: niels@malotaux.nl

Deze koerier kwam tot stand met medewerking van

- Vision Consort
- N R Malotaux - Consultancy